

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

BELT CONVEYER INTERMEDIATE DRIVE

Patent Number: SU1288130
Publication date: 1987-02-07
Inventor(s): SHTOKMAN ILYA G (SU); CHEBANENKO KONSTANTIN I (SU); VORONIN YURIJ I (SU); KONDRATEV ARKADIJ E (SU); NICHKE GENNADIJ V (SU); VISHNEVSKIJ OLEG I (SU)
Applicant(s):: DO POLITEKH INST (SU); PROIZV OB DONETSKGORMASH (SU)
Requested Patent: SU1288130
Application Number: SU19853974823 19850912
Priority Number(s): SU19853974823 19850912
IPC Classification: B65G23/12
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

Data supplied from the esp@cenet database - I2



ОБЩЕОБЩЕСТВЕННЫЙ
СОЮЗ ИСТРАЖОВАТЕЛЕЙ
РЕЗУЛЬТАТ

SU-1288130 A1

№ 4 В 65 0 23/12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОПЫТОВ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3974823/27-03

(22) 12.09.83

(46) 07.02.87. Изв. В 5

(71) Днепропетровский институт и Производственное объединение "Днепрогосиз"

(72) Н. Г. Шенкин, К. Н. Чебаненко, В. М. Воронин, А. Е. Кондратьев, Г. В. Ефимов и О. Н. Виноградовский

(53) 621.067.2(088.8)

(56) Патент ФРГ № 2419097,

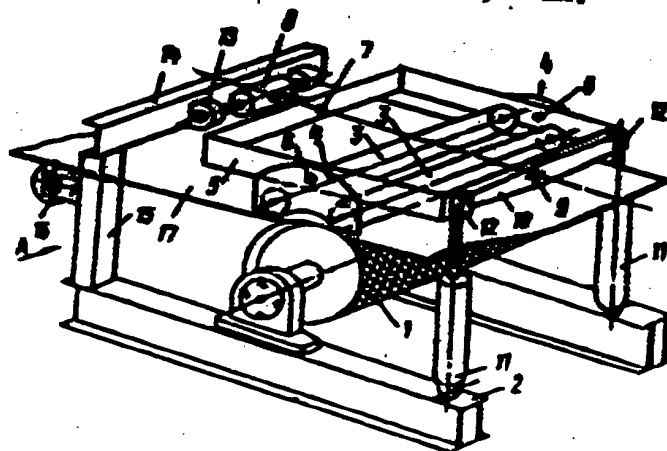
изв. В 65 0 15/60, опублик. 1977.

Авторское свидетельство СССР № 956381, изв. В 65 0 43/00, 1980.

(54) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА

(57) Изобретение относится к производственному транспорту и предназначено для магистральных ленточных конвейеров. Цель изобретения - увеличение тяговой способности привода и уменьшение бокового схода ленты (Л) за счет равномерного распределения усилий привода по ширине ленты. Для

этого приняты рычаг (ПР) 5 размещен на опоре 2 посредством шарнира с возможностью поворота относительно его продольной оси, расположенной параллельно продольной оси Л 17 и лежащей в плоскости, перпендикулярной Л 17, проходящей через ее продольную ось. Механизм привода (МП) 11 связан с ПР 5 посредством двуплечного рычага 10, шарнирно закрепленного относительно ПР 5 и МП 11. Равномерность распределения усилий привода Л 17 по ширине приводного барабана 1 обеспечивается передачей усилий привода от МП 11 на ПР 5 через двуплечный рычаг 10 и опорный ролик 9. Распределение усилий привода между двумя принятыми роликками 3 осуществляется за счет продольных балансиров 4 и пальцев 6. Равномерное прижатие Л 17 к приводному барабану 1 принятыми роликками 3 предотвращает боковой сход Л 17. 1 з.п. ф-лы, 4 ил.



001

№ SU-1288130 A1

Изобретение относится к промышленному транспорту, а именно к магистральным ленточным конвейерам, содержащим промежуточные приводы, и может найти применение на угольных, горнорудных и других предприятиях при транспортировании насыпных грузов ленточными конвейерами.

Цель изобретения - увеличение тяговой способности привода и уменьшение бокового схода ленты за счет равномерного распределения усилия прижатия по ширине ленты.

На фиг. 1 изображен промежуточный привод ленточного конвейера, общий вид; на фиг. 2 - вид А на фиг. 1; на фиг. 3 - вид Б на фиг. 2; на фиг. 4 - узел соединения двуплечего рычага с механизмом прижатия.

Промежуточный привод ленточного конвейера содержит приводной барабан 1, установленный на опоре 2, и прижимные ролики 3, связанные балансирами 4 с прижимной рамой 5 посредством пальцев 6. Прижимная рама 5 с помощью опорного пальца 7 закреплена на поворотной оси 8, служащей для подъема и опускания рамы 5. На опорном пальце 9 шарнирно закреплен двуплечий рычаг 10, плечи которого связаны с механизмом прижатия, например гидроцилиндрами 11, с помощью шарниров 12.

Поворотная ось 8 с подшипниками 13 закреплена на поперечной балке 14, связанной стойками 15 с опорой 2. На стойках 15 закреплен опорный ролик 16 холостой ветви конвейерной ленты 17.

Палец 9 обеспечивает поворот двуплечего рычага 10 относительно прижимной рамы 5. Опорные пальцы 7 и 9 служат для поворота прижимной рамы 5 относительно геометрической оси параллельной оси ленты 17, лежащей в плоскости перпендикулярной к ленте 17 и проходящей через ее геометрическую продольную ось.

Промежуточный привод ленточного конвейера работает следующим образом.

В исходном положении холостая ветвь ленты 17 опирается на ролик 16, не контактируя с поверхностью барабана 1, а прижимная рама 5 с балансирами 4 и прижимными роликами 3 поднимается силовыми гидроцилиндрами 11 над нижней ветвью ленты 17. При необходимости передачи дополнительного тягового усилия от приводного барабана

на 1 на ленту 17 гидроцилиндры 11 перемещают прижимную раму 5 относительно поворотной оси 8, лежащей в плоскости параллельной ленте 17 и перпендикулярной к направлению ее движения. При повороте прижимной рамы 5 ролики 3 прижимают ленту 17 к поверхности приводного барабана 1, который при вращении передает тяговое усилие ленте 17 на дуге обхвата, ограниченной прижимными роликами 3.

Равномерное усилие прижатия в подшипниках 13 воспринимается поперечной балкой 14 и передается стойками 15 на опору 2. Равномерность распределения усилия прижатия ленты 17 по ширине приводного барабана 1 обеспечивается передачей усилия прижатия от гидроцилиндров 11 на прижимную раму 5 через двуплечий рычаг 10 и опорный палец 9. Распределение усилия прижатия между двумя прижимными роликами 3 осуществляется за счет продольных балансиров 4 и пальцев 6.

В случае установки опор 2 приводного барабана 1 на разных уровнях или прохождения участка ленты 17 различной толщины происходит поворот прижимной рамы 5 на опорных пальцах 7 и 9 относительно оси параллельной оси ленты 17 и лежащей в плоскости перпендикулярной к ленте 17 и проходящей через ее продольную ось.

При этом происходит самоустановка прижимных роликов 3 относительно плоскости ленты 17 и приводного барабана 1, что обеспечивает равномерное распределение усилия прижатия ленты 17 к поверхности приводного барабана 1 по ширине.

В случае передачи различного усилия прижатия от силовых гидроцилиндров 11 происходит поворот двуплечего рычага 10 на опорном кольце 9 и в шарнирах 12, причем усилие передаваемое на прижимную раму всегда равно сумме усилий, развиваемых гидроцилиндрами 11.

При выводе прижимной рамы 5 из контакта с лентой 17 и повороте двуплечего рычага 10 на опорном пальце 9 шарниры 12 (фиг. 3) обеспечивают взаимный поворот двуплечего рычага 10 и силовых гидроцилиндров 11 механизма прижатия в двух взаимно перпендикулярных плоскостях.

Таким образом, поставленная цель достигается путем равномерного рас-

3
предельная приватия ленты 17 к приводному барабану 1 при помощи роликов 3, что предотвращает боковой сход ленты 17.

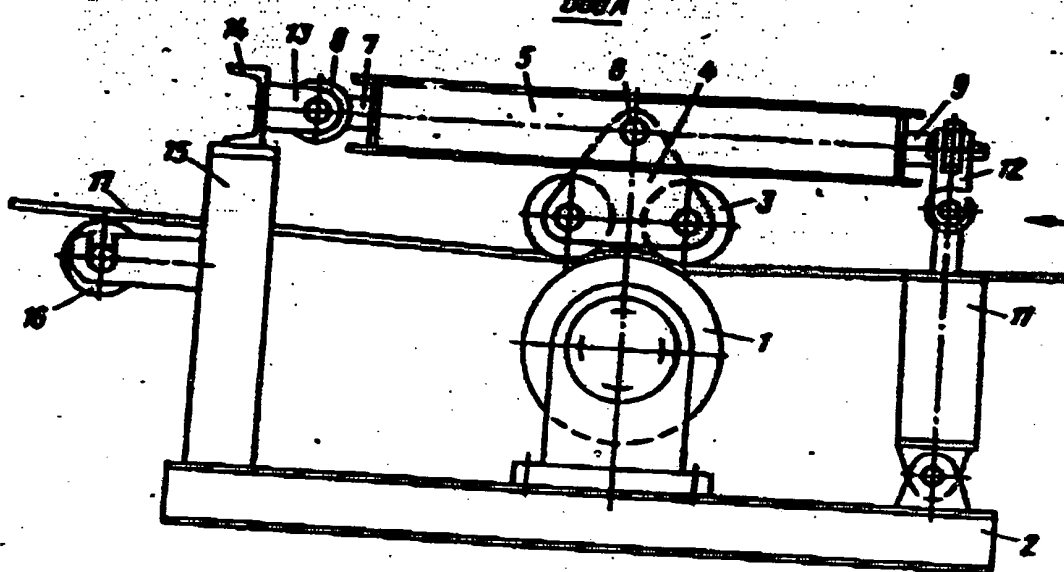
1288130

Формула изобретения

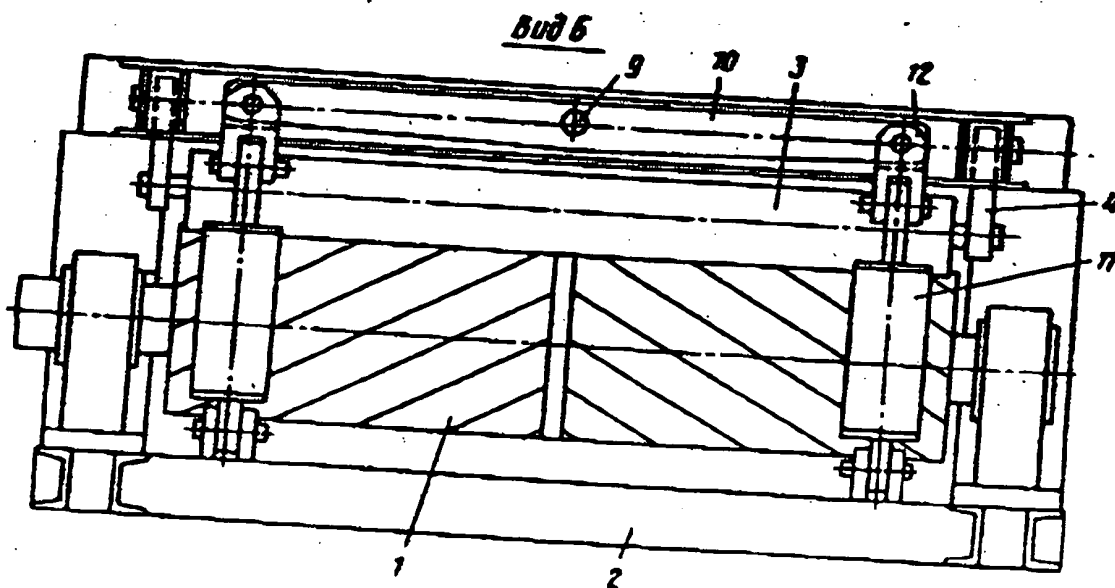
1. Промышленный привод ленточного конвейера, включающий закрепленный на опоре приводной барабан, блок прижимных роликов с балансирами, шарнирно соединенный с прижимной рамой, и механизм приватия, отличающийся тем, что, с целью увеличения тяговой способности привода и уменьшения бокового схода ленты за

4
счет равномерного распределения усилия приватия по ширине ленты, прижимная рама размещена на опоре посредством шарнира с возможностью поворота относительно его продольной оси, расположенной параллельно продольной оси ленты, и лежащий в плоскости перпендикулярной к ленте и проходящей через ее продольную ось.

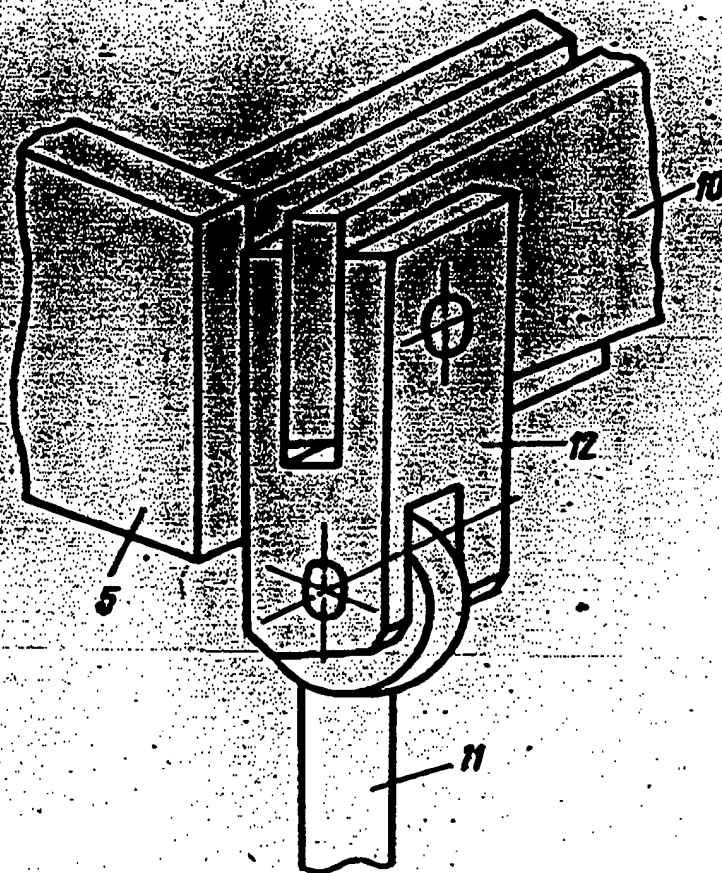
2. Привод по п. 1, отличающийся тем, что механизм приватия связан с прижимной рамой посредством двуплечего рычага, шарнирно закрепленного относительно прижимной рамы и механизма приватия.



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор Г. Гербер Составитель М. Липина
Техред Л. Сердюкова Корректор М. Попо

Заказ 7765/19 Тираж 776 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, И-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

2